



甘肃交通职业技术学院

人才培养方案

(2024 版)



所属系部：公路桥梁系

专业名称：道路养护与管理

制 定：吴青 王峰 鲁建新 陈明 120.82
审 核：付志平
日 期：2024 年 6 月

修订说明

2024 级道路养护与管理专业人才培养方案按照高等职业学校专业教学标准、教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见及学院人才培养方案修订的相关要求进行编制及修订。主要修订内容有：

- （1）按照学院对公共基础课开设的课程要求进行修订。
- （2）按照学院对课程学分及课时的要求进行修订。
- （3）取消第三学期《公路勘测设计综合实训》，将实训环节融入课堂教学。
- （4）按照专业课程体系及生产实际需求，新增《公路技术状况检测与评定》选修课程。

道路养护与管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

道路养护与管理（500206）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学历。

三、修业年限

三年制，专科

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例
交通运输大类 (50)	道路运输 (5002)	道路运输业 (52)	道路交通工程技术人员 (2-12-15-08)	公路试验检测； 公路检测评定； 道路养护管理

（一）服务面向

学生毕业后主要面向公路交通运营、养护、施工、管理等基层单位生产第一线，从事公路与桥梁工程的养护维修、试验检测等方面的岗位技能工作或工艺、技术和管理工作。

（二）就业岗位（群）

主要就业岗位：道路养护技术员岗位、公路施工技术员 道路建筑材料生产及推广岗位

相关职业岗位：道路施工养护岗位、道路试验检测岗位、道路设计岗位……

发展职业岗位：道路设计岗位、道路施工监理岗位、土木工程施工岗位……

（三）职业岗位及典型工作任务（或岗位职责任务）

表 2 职业岗位及典型工作任务

职业岗位	典型工作任务（或岗位职责任务）	预计平均 获得的时间
道路养护技术员	1. 公路检测评定	2 年

道路养护与管理专业人才培养方案

（主要就业岗位）	2. 公路试验检测 3. 道路养护管理	
公路工程施工技术员 （相关职业岗位）	1. 施工放样 2. 实验检测 3. 施工资料整理	2 年
道路养护新材料推介员 （发展职业岗位）	1. 道路养护工程新材料推广 2. 道路养护工程装备推广应用	1 年

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，拥护党的基本路线，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握本专业知识和技术技能，面向道路运输业的道路交通工程技术人员等职业群，能够从事公路检查评定，公路试验检测，道路养护管理等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

（1）素质

1）坚定拥护中国共产党的领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

（2）知识

1）掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

- 3) 掌握基础的高等数学知识, 熟悉基本的数学分析计算方法。
- 4) 掌握必需的计算机应用知识, 熟悉操作系统、办公软件和制图软件的使用操作。
- 5) 了解基本的英语、公共关系、艺术美学和应用文写作等人文知识, 熟悉正确表达、交际和书写方式。
- 6) 掌握本专业所需的基本理论知识, 掌握工程制图、测量和道路建筑材料、公路路线设计的基本知识。
- 7) 掌握道路养护与管理的基础知识, 掌握道路检测、道路维护、路基路面病害识别与处置、桥涵和隧道工程的维护与加固技术等。
- 8) 了解道路养护与管理专业的新技术、新设备、新材料、新工艺等方面的知识。

- 9) 掌握本专业相关的规章、技术规范等方面的知识。

(3) 能力

- 1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- 2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- 3) 具有本专业必需的信息查询处理能力和信息技术应用能力。
- 4) 具有运用国家现行施工规范、规程、标准组织工程施工的能力, 能够识读施工图、核算工程量, 能够完成施工放样、工程内业资料填写工作, 能够参与编制施工组织设计、工程计量和施工组织等工作。
- 5) 具有施工放样的实践操作能力, 具有测量数据计算和处理能力。
- 6) 具有基本的道路桥隧工程试验与检测能力, 能够完成道路建筑材料试验及质量检验, 能够依据技术状况评定标准组织道路桥隧技术状况的评定。
- 7) 具备基础的公路设计识图能力, 具备公路路线设计基础知识。
- 8) 具有编制公路、桥梁工程养护预算及竣工结算的初步能力, 能够参与编制施工组织设计、施工图预算文件、编制报价文件和编制投标文件等工作。
- 9) 具有基本的道路养护工程监理与验收能力, 能够参与养护工程的质量监控、进度监控、费用监控、安全和环保监控、技术合同管理、组织协调等。
- 10) 具有现场材料验收、存储、管理的能力。
- 11) 具有工程资料的收集、整理、各类图纸补充, 以及工程资料收发、运转、管理等工作的能力。

12) 具有安全生产的能力,能够制订安全实施保障计划,落实安全生产保障措施,能发现安全隐患并予以纠正。

(三) 职业证书

应取得表3所列职业资格证书之一。

表 3 职业资格证书

职业资格证书名称	等级	颁证机构
公路养护工	中级	交通运输部职业资格中心
建筑 BIM 技能等级证书	初级	教育部

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业(技能)课程。

(一) 公共基础课程

公共基础课程的能力目标、知识目标和课程主要内容如表4所示。

表 4 公共基础课程目标和主要内容

序号	课程代码: 701133	课程名称: 思想道德与法治
1	<p>能力目标:</p> <p>(1) 提高大学生思想道德素质和法治素养,成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。</p> <p>(2) 明确个体对自然、社会、他人和自身应该承担的责任,践行社会主义核心价值观,弘扬中国精神,坚持改革创新,做新时期坚定的爱国者。</p> <p>(3) 能够将道德的相关理论内化为自觉的意识、自身的习惯、自主的要求,提升守公德严私德的意识和能力。</p> <p>(4) 能够运用法治思维,具备分析和解决家庭生活、职业生活、社会生活等领域的现实法律问题的能力。</p> <p>(5) 学会用马克思主义的思想观点和方法去分析现实问题,懂得学以致用,提高解决现实生活的能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握新时代赋予当代大学生的使命,确立和坚定理想信念、将个人理想和中国梦的实现结合起来。</p> <p>(2) 通过系统学习人生观、社会主义核心价值观理论,能够领悟人生真谛、树立正确的人生观,坚定价值自信,积极投身人生实践,创造有价值的人生。</p> <p>(3) 掌握道德的基本理论、传承中华传统美德,发扬中国革命道德,掌握公民道德准则,向上向善,知行合一。</p> <p>(4) 掌握以宪法为核心的中国特色社会主义法律体系,了解法治思维的内涵、特征,掌握中国特色社会主义法治体系的基本内容。</p> <p>思政目标:</p> <p>(1) 塑造健全的人格;</p> <p>(2) 辩证灵活地适应环境;</p> <p>(3) 珍爱生命、热爱生活、关爱他人;</p> <p>(4) 悦纳自我、肯定自我、超越自我;</p> <p>(5) 个人自我价值的实现融入为祖国、为人民服务之中。</p>	

	课程内容： 绪论 担当复兴大任 成就时代新人 第一章 领悟人生真谛 把握人生方向 第二章 追求远大理想 坚定崇高信念 第三章 继承优良传统 弘扬中国精神 第四章 明确价值要求 践行价值准则 第五章 遵守道德规范 锤炼道德品质 第六章 学习法治思维 提升法治素养	
2	课程代码：701002	课程名称：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
	能力目标： （1）能够系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理。 （2）能够系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系。 （3）能够运用马克思主义的基本原理、观点、方法分析中国走社会主义道路的必然性。 （4）运用理论正确认识和分析当今中国的时代特点和当前面临的各种问题的能力。 （5）积极投身社会实践，把理论和实际相结合，把爱国情、强国志、报国行自觉融入到实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。 知识目标： （1）马克思主义中国化的历史进程。 （2）毛泽东思想及其历史地位；毛泽东思想是马克思主义中国化第一次历史性飞跃的理论成果。 （3）邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的主要内容；中国特色社会主义理论体系实现了马克思主义中国化新的飞跃。 （4）习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位。 思政目标： （1）塑造健全的人格； （2）辩证灵活地适应环境； （3）珍爱生命、热爱生活、关爱他人； （4）悦纳自我、肯定自我、超越自我； （5）个人自我价值的实现融入为祖国、为人民服务之中。 课程内容： 绪论 马克思主义中国化的历史进程与理论成果 第一章 毛泽东思想及其历史地位 第二章 新民主主义革命理论 第三章 社会主义改造理论 第四章 社会主义建设道路初步探索的理论成果 第五章 邓小平理论 第六章 “三个代表”重要思想 第七章 科学发展观 第八章 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位 第九章 坚持和发展中国特色社会主义的总任务 第十章 “五位一体”总体布局 第十一章 “四个全面”战略布局 第十二章 实现中华民族伟大复兴的重要保障 第十三章 中国特色大国外交 第十四章 坚持和加强党的领导	
3	课程代码：701003	课程名称：形势与政策
	能力目标：	

	<p>(1) 能准确把握当前国际国内时政热点；</p> <p>(2) 能正确分析时政热点的本质；</p> <p>(3) 能准确评价国内大政方针政策；</p> <p>(4) 能自觉提高国家认同和社会认同。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和重大历史意义；</p> <p>(2) 新时代党的建设的主要内容；</p> <p>(3) 当前中国经济热点和基本特征；</p> <p>(4) 中央关于港澳台工作的基本政策；</p> <p>(5) 构建人类命运共同体。</p> <p>课程内容：</p> <p>(1) 学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想；</p> <p>(2) 全面从严治党；</p> <p>(3) 我国经济社会发展；</p> <p>(4) 港澳台工作；</p> <p>(5) 国际形势与政策。</p>		
4	<table border="1" data-bbox="347 804 1364 853"> <tr> <td data-bbox="347 804 699 853">课程代码：701004</td> <td data-bbox="699 804 1364 853">课程名称：大学生心理健康</td> </tr> </table> <p>能力目标：</p> <p>(1) 自我探索技能：自我认识、自我管理技能；</p> <p>(2) 心理调适技能：环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、合作技能、问题解决技能；</p> <p>(3) 心理发展技能：学习发展技能、生涯规划技能。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解心理学的有关理论和基本概念；</p> <p>(2) 明确心理健康的标准及意义；</p> <p>(3) 了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现；</p> <p>(4) 掌握自我调适的基本知识及技能。</p> <p>思政目标：</p> <p>(1) 塑造健全的人格；</p> <p>(2) 辩证灵活地适应环境；</p> <p>(3) 珍爱生命、热爱生活、关爱他人；</p> <p>(4) 悦纳自我、肯定自我、超越自我；</p> <p>(5) 个人自我价值的实现融入为祖国、为人民服务之中。</p> <p>课程内容：</p> <p>第一部分：了解心理健康的基础知识；</p> <p>第二部分：了解自我，发展自我；</p> <p>第三部分：提升心理素质，提高自我心理调适能力。</p>	课程代码：701004	课程名称：大学生心理健康
课程代码：701004	课程名称：大学生心理健康		
5	<table border="1" data-bbox="347 1583 1364 1632"> <tr> <td data-bbox="347 1583 699 1632">课程代码：701007</td> <td data-bbox="699 1583 1364 1632">课程名称：高等数学</td> </tr> </table> <p>能力目标：</p> <p>(1) 掌握必要基础知识的同时具有一定的数学建模思想，并会用数学知识解决简单问题；</p> <p>(2) 将数学思想、方法扩展应用到专业和其它领域；</p> <p>(3) 具有一定学习能力；</p> <p>(4) 提升职业能力；</p> <p>(5) 提升可持续发展的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 理解函数的有关概念及性质；掌握基本初等函数及其图形的有关知识；理解函数连续的概念，了解连续函数的性质(管理系各专业了解常用经济函数及应用)；</p> <p>(2) 理解极限概念，掌握求极限的几种基本方法；</p>	课程代码：701007	课程名称：高等数学
课程代码：701007	课程名称：高等数学		

	<p>(3) 理解导数、微分的概念,掌握基本求导方法及导数、微分的知识的简单应用((管理系各专业:掌握导数在经济分析中的应用);</p> <p>(4) 理解原函数与不定积分的概念;掌握不定积分的基本积分公式及直接积分法和第一类换元积分法</p> <p>(5) 理解定积分的概念,会用牛顿—莱布尼兹公式计算简单定积分;能用定积分几何意义计算曲边梯形面积。</p> <p>思政目标:</p> <p>(1) 激励学生爱国主义情怀,建立文化自信;</p> <p>(2) 培养学生的辩证唯物主义思想,帮助学生树立正确的世界观、价值观;</p> <p>(3) 培养学生的科学精神、工匠精神;</p> <p>(4) 培养逻辑思维习惯和学习习惯;</p> <p>(5) 培养学生爱岗敬业,认真踏实、做事有条理的工作态度;</p> <p>(6) 培养学生勇于担当意识和创新能力;</p> <p>(7) 培养学生的质量意识、按制度流程办事的意识、严谨、求实的作风;</p> <p>(8) 增强学生自我控制能力,抑制负面情绪或行为。</p> <p>课程内容:</p> <p>基础知识; 极限与连续; 一元函数微分学; 导数的应用; 一元函数积分学及其简单应用</p>		
6	<table border="1" data-bbox="343 835 1361 891"> <tr> <td data-bbox="343 835 694 891">课程代码: 701120</td><td data-bbox="694 835 1361 891">课程名称: 大学语文</td></tr> </table> <p>能力目标:</p> <p>《大学语文》作为一门公共基础课,在促进学生全面发展、实施全面素质教育方面起着积极的作用,是专业人才培养的有益补充。它促使学生进一步提高运用规范的现代汉语(即国家通用语言文字)进行口头表达和交流沟通的能力,以适应学习和工作的需要;它培养学生比较准确的阅读和理解文学作品和文字材料,具备一定的文学鉴赏水平、综合分析能力和较高的写作能力。同时,《大学语文》所蕴含的丰富的思想理念、传统美德和人文精神,不仅是大学生人文素养教育的教学目标,也是中华优秀传统文化传承的主要内容。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 具备基本的语文常识,掌握诗歌、散文、小说、戏剧四大文学体裁特点,了解中国文学发展概况,尤其是课文所涉及的重要作家作品;</p> <p>(2) 积累一定汉语言知识,具有良好的阅读习惯和较强的母语驾驭能力,能够正确地理解和运用祖国语言文字进行表达和交流。同时,大力推广和应用普通话和规范字;</p> <p>(3) 提升学生的国学修养,以《大学语文》《普通话》《应用文写作》课程学习为平台;</p> <p>(4) 具有较高的审美鉴赏能力,能够运用文学知识阅读、欣赏文章与作品,能够正确描述、评价文学现象,准确抒发对自然、社会、人生的感受;</p> <p>(5) 具有时代必须的信息素养,能够应用现代信息技术和传播媒介收集、处理相关信息;</p> <p>(6) 具有较强的观察能力,思辨能力,解决问题能力和创新思维能力,能够运用语文知识和专业知识,结合专业学习要求策划、组织和实施语文实践活动。</p> <p>思政目标:</p> <p>通过对古今中外经典篇章的解读,弘扬爱国主义精神,将以家国情怀、社会关爱和人格修养的教育重点覆盖整个教学过程,培养学生传承弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感。</p> <p>(1) 养成实事求是、崇尚真知的科学态度;</p> <p>(2) 汲取仁人志士的智慧、襟怀和品质;</p> <p>(3) 培养职业情感和敬业精神;</p> <p>(4) 具有仁爱、孝悌、向善、进取的人文情怀;</p> <p>(5) 养成谦让、诚信、刚毅的品格,形成豁达、乐观、积极的人生态度;</p> <p>(6) 弘扬爱国主义为核心的民族精神和自主创新为核心的时代精神,树立正确的世界观、人生观、价值观。</p> <p>课程内容:</p> <p>第一模块 天下兴亡,匹夫有责——家国情怀教育(爱国)</p>	课程代码: 701120	课程名称: 大学语文
课程代码: 701120	课程名称: 大学语文		

	<p>《国殇》、《短歌行》、《卜算子·咏梅》、《与妻书》、《秦腔》、《雪落在中国的土地上》。</p> <p>第二模块 仁爱共济，立己达人——社会关爱教育（处世）</p> <p>《仁爱孔孟》、《兼爱》、《珍爱生命》、《妈妈，稻子熟了》。</p> <p>第三模块 正心笃志，崇德扬善——人格修养教育（修身）</p> <p>《上善若水》、《大学》、《红楼梦》、《平凡的世界》、《老人与海》。</p> <p>第四模块 职场能力训练——职业核心能力</p> <p>掌握倾听、交谈、演讲技巧，培养良好的倾听能力、交谈能力、语言表达能力和随机应变的能力。</p>	
	课程代码：701010	课程名称：大学英语
7	<p>能力目标：</p> <p>(1) 培养学生较强的阅读能力和一定的听说读写能力；</p> <p>(2) 能够用英语进行简单交流，掌握语言学习方法；</p> <p>(3) 提高文化素养。本课程在加强英语语言基础知识和基本技能训练；</p> <p>(4) 重视培养学生实际运用英语进行交际的能力；</p> <p>(5) 提升可持续发展的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 使学生掌握一定的英语基础知识和技能，具有一定的听、说、读、写、译的能力；</p> <p>(2) 能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务中进行简单的口头和书面交流，并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础；</p> <p>(3) 整个教学过程要遵循“实用为主，够用为度”的原则，强调打好语言基础和培养语言应用能力并重；</p> <p>(4) 强调语言基本技能的训练和培养实际从事涉外交际活动的语言应用能力并重。</p> <p>思政目标：</p> <p>在落实“课程思政”理念的过程中，将中国优秀传统文化、社会主义文化和外来文化融合在一起，以此实现对我国优秀传统文化的创新传承与弘扬，从而帮助学生形成更加科学的价值观和人生观。在提高学生英语知识水平的同时，提高学生的综合素质。大学英语教学必须更多地融进政治、思想、文化、科技、生活等内容，使学生在体验和感受现实生活中习得语言，增长知识，陶冶情操。</p> <p>(1) 节日：春节、端午节、清明节、中秋节等节日的了解与描述；</p> <p>(2) 食物：饺子、粽子、月饼的来历与制作；</p> <p>(3) 人物：科技人才、影视明星、体育健将、其他行业；</p> <p>(4) 体育健身：各类体育活动、奥运健将；</p> <p>(5) 新闻媒体实时报道。</p> <p>课程内容：</p> <p>(1) Listening and Speaking 包括：热身训练、回答问题、语音练习、句子或短对话、短文听力、等。其选取材料形式多样，并以丰富与主题相关的各种信息，增加语音输入，强化语言技能，学生边学边练；</p> <p>(2) Reading and Skill Developing</p> <p>本部分注重“阅读与技能培养”由围绕同一主题的两篇文章组成。题材、体裁丰富多彩，原汁原味，涉猎面广博，体现了多元化、多方位文化的只是输入。学生在学习语言文化的，同时也能增加咱己的应用性知识；</p> <p>(3) Grammar Studying and writing</p> <p>本部分结合中国学生典型错误进行分析讲解，力图使学生从认识错误到改正错误再到有意识地避免错误，逐步提高写作水平；</p> <p>(4) 课程原则上每学期不超过 48 学时、教学周数 12 周。在满足每学期总教学周数情况下，各专业可以合理自行设置，但尽量避免每学期课时过少或过多情况发生。</p>	
8	课程代码：701014	课程名称：大学体育

	<p>能力目标：</p> <p>(1) 熟练掌握 1-2 项基本运动技能，能在运动实践中运用，并形成自主锻炼的习惯与能力；</p> <p>(2) 熟悉 1-2 项运动项目的规则与裁判方法并能组织简单的基层比赛；</p> <p>(3) 掌握发展专项素质的手段与方法；能利用体育锻炼调节与改善自身心理状态，形成科学的健身观；</p> <p>(4) 能进行正确的体重管理、正确处理运动损伤、能根据掌握的基本知识，制订简便的运动处方；</p> <p>(5) 能正确理解岗位体能要求，学会利用体育锻炼的方法来预防和纠正职业性疾病，掌握和提高应对本专业岗位群所需体能的体育锻炼方法。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解体育运动的基本知识、运动特点、锻炼价值，知道体育运动与健康的关系，树立科学的健身观；</p> <p>(2) 了解常见运动项目的竞赛规则与裁判、竞赛组织方法；</p> <p>(3) 理解运动技术、战术；实际运用的方法；发展身体素质的手段；</p> <p>(4) 了解与运动损伤发生的原因及保健知识；</p> <p>(5) 了解增进职业体能和职业素质素养的锻炼方法和途径，了解体育文化与职业素质提升的关系。</p> <p>思政目标：</p> <p>(1) 在日常课堂教学中发挥体育本身的优势，培养学生互帮互助，团结协作，吃苦耐劳的优良品质；</p> <p>(2) 充分运用各级各类比赛，在比赛举办期间进行相应的家国情怀、爱国主义、集体荣誉感等教育养成正确的世界观、人生观、价值观；</p> <p>(3) 在教学过程中培养学生的行为礼仪和规则意识。</p> <p>课程内容：</p> <p>实行选项课制度，学生按照自己的体育特长、体育基础和体育兴趣，选择篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、武术、健美操、田径等进行分组学习；</p> <p>第一学期：各运动项目的基础知识和基本技术；运动安全知识；体育文化与欣赏；《国家学生体质健康标准》测试；每节课安排身体素质练习，提高学生基础素质；</p> <p>第二学期：各运动项目的移动步伐、基本技术、组合技术、基本战术、教学比赛；一般运动损伤的预防处理等；体育文化与欣赏；速度素质、力量素质，耐力素质等；各运动项目的规则和裁判法知识；</p> <p>第三学期：各运动项目的技术、战术、教学比赛，规则和裁判法的运用；运动损伤的预防和处理等；体育文化与欣赏；综合素质训练；职业体能的基本知识，符合各专业特点的职业体能素质训练；</p> <p>第四学期：各运动项目比赛的全过程，包括通知、报名、编排、比赛、奖励办法等；运动损伤的预防处等；体育文化与欣赏；综合素质训练；符合各专业特点的职业体能素质训练。</p>		
9	<table border="1" data-bbox="347 1547 1364 1599"> <tr> <td data-bbox="347 1547 699 1599">课程代码： 701119</td> <td data-bbox="699 1547 1364 1599">课程名称： 大学生职业生涯规划</td> </tr> </table> <p>能力目标：</p> <p>(1) 使大学生学会收集职业生涯规划的相关信息；</p> <p>(2) 使大学生学会掌握职业生涯规划的方法与步骤；</p> <p>(3) 使大学生学会制定自我职业生涯规划；</p> <p>(4) 使大学生学会撰写自我职业生涯规划书；</p> <p>(5) 使大学生学会制作职业生涯规划与 PPT，并能够出色展示自我职业生涯规划书；</p> <p>(6) 使大学生学会利用霍兰德职业兴趣问卷等测评工具，了解自我的职业兴趣与职业个性；</p> <p>(7) 使大学生学会确定自我的职业定位。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 系统了解职业生涯规划对事业成功的重要性；</p> <p>(2) 使大学生系统掌握职业生涯规划的相关理论知识；</p>	课程代码： 701119	课程名称： 大学生职业生涯规划
课程代码： 701119	课程名称： 大学生职业生涯规划		

	<p>(3) 使大学生能够根据个人的学习生活及个人经历的变化及时修订自我职业生涯规划,使自我的职业生涯规划符合自我职业理想、个性心理、兴趣、爱好与自我特长能力,符合社会发展需要,符合个人人生发展、自我价值实现的需要。</p> <p>思政目标:</p> <p>(1) 使大学生努力成为“有理想、有信念、有计划、有行动、有智慧”的新时代青年,沉着冷静,意气风发,善思考,不盲从,为实现中华民族的伟大复兴梦而不懈努力;</p> <p>(2) 结合“四史”内容,特别是将中国革命史引入教学内容,使大学生从思想意识上明白中国革命的胜利是中国共产党的英明领导的成果,增强大学生的“政治意识、大局意识及看齐意识”;培养家国情怀,弘扬民族爱国主义精神;</p> <p>(3) 使每个大学生心存大爱,做任何事情能以大局为重,能从国家发展与民族繁荣昌盛的大局出发,做好自我的职业生涯规划;</p> <p>(4) 利用优秀传统文化增强大学生的人文素养和文化底蕴,使大学生在思想情感上意识到职业生涯规划对自我人生发展的重要性。</p> <p>课程内容:</p> <p>(1) 生涯、职涯、生涯;</p> <p>(2) 初识职业规划生涯;</p> <p>(3) 职业生涯规划的方法与步骤;</p> <p>(4) 找到我的职业兴趣;</p> <p>(5) 探索我的职业个性;</p> <p>(6) 认识社会 转变角色;</p> <p>(7) 了解职业 了解职业环境;</p> <p>(8) 确定目标 制定方案;</p> <p>(9) 实施方案 反馈修正;</p> <p>(10) 职业道德与职业素养;</p> <p>(11) 工匠精神与劳动精神;</p> <p>(12) 职业生涯规划书的撰写方法与展示技巧。</p>		
10	<table border="1" data-bbox="343 1171 1361 1227"> <tr> <td data-bbox="343 1171 694 1227">课程代码: 701070</td> <td data-bbox="694 1171 1361 1227">课程名称: 大学生创新创业</td> </tr> </table> <p>能力目标:</p> <p>(1) 使大学生学会收集创新创业的相关信息;</p> <p>(2) 使大学生学会把握创业机会;</p> <p>(3) 使大学生学会培养自我良好的创新意识和创新思维;</p> <p>(4) 使大学生学会创业融资;</p> <p>(5) 使大学生学会把控规避创业风险;</p> <p>(6) 使大学生掌握新企业的创办流程;</p> <p>(7) 使大学生学会初步管理创业团队与初创企业成长;</p> <p>(8) 掌握国家互联网+及挑战杯等全国大学生创新创业大赛评审标准及相关事宜;</p> <p>(9) 使大学生学会使用创新思维方法。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 使大学生系统掌握创新创业的基本理论;</p> <p>(2) 使大学生系统掌握国家创新创业的战略规划与目标;</p> <p>(3) 使大学生系统掌握国内外创新创业发展历史;</p> <p>(4) 使大学生系统掌握我国当前创新创业面临的困境及应对方法。</p> <p>思政目标:</p> <p>(1) 使大学生了解“创新”是国家提高综合国力的重要保障,创业是新时代大学生积极响应党的“创业实现就业”重要号召的重要实践;</p> <p>(2) 鼓励大学生将“我敢创、我会创”作为“科技强国、科技托起强国梦”的自我奋斗目标;</p> <p>(3) 使大学生在思想意识上能够理解创新创业教育是时代发展的需要,是国家繁荣昌盛、</p>	课程代码: 701070	课程名称: 大学生创新创业
课程代码: 701070	课程名称: 大学生创新创业		

	<p>民族兴旺发的重要方法与途径，是实现中国梦的重要举措；</p> <p>（4）新时代大学生要发扬冬奥精神和航天精神，以邓稼先、钱学森、袁隆平等科学家为榜样，奋发图强，刻苦钻研，为国家的科学技术发展和各项事业奉献自己的青春，成为新时代的开拓者和创新者。</p> <p>课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）创新创业概述； （2）“头脑风暴法”等创新思维概述； （3）“六顶帽法”创新思维训练； （4）大学生如何利用自媒体平台进行创新创业； （5）创业机会识别与创业项目选择； （6）商业模式概述； （7）创业计划书撰写与创业模式选择； （8）创业团队组建与管理； （9）新企业的创办与管理； （10）创业风险控制； （11）创业意识与创业实践。 		
11	<table border="1" data-bbox="347 804 1364 853"> <tr> <td>课程代码：701071</td><td>课程名称：大学生就业与创业指导</td></tr> </table> <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）使大学生学会线上线下求职面试方法与技巧； （2）使大学生掌握毕业就业流程； （3）使大学生学会收集就业信息并辨别真伪； （4）使大学生掌握求职简历制作方法； （5）使大学生学会调整求职不良情绪； （6）使大学生学会识别求职陷阱； （7）使大学生学会利用法律手段维护求职权利； （8）使大学生学会线上线下投递求职简历。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）使大学生系统掌握求职择业系统知识与理论； （2）培养大学生正确的就业创业意识与观念； （3）使大学生学会及时了解国家及地方最新就业创业政策； （4）使大学生学习了解优秀传统文化中关于就业与创业的相关内容，系统掌握人文知识。 <p>思政目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）利用优秀传统文化，增强大学生人文素养，增强大学生在就业与创业过程中的历史使命感和民族爱国精神； （2）使大学生关心国家发展，了解新时代党和国家对大学生的热切期望，使大学生树立“为国奉献”崇高人生理想，树立到祖国“最需要的地方去”的职业观； （3）培养“七十二行、行行出状元”的正确择业观念，使大学生热爱劳动，发扬“精益求精”的工匠精神，从小事做起，从底层干起，成为新时代的社会主义建设者。 <p>课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）就业形势与政策分析； （2）就业创业意识培养； （3）求职、创业前准备； （4）求职心理调适； （5）就业流程及创办新公司的方法与流程； （6）就业权益保护； （7）求职择业面试礼仪； （8）职业角色适应与发展； （9）求职简历制作方法与投递； 	课程代码： 701071	课程名称： 大学生就业与创业指导
课程代码： 701071	课程名称： 大学生就业与创业指导		

	(10) 如何成功求职面试。	
12	课程代码: 701147	课程名称: 信息技术
	<p>能力目标:</p> <p>掌握微机的配置及基本操作, 文件及目录的组织管理, 多媒体计算机的简单使用与维护</p> <p>掌握 Windows 的基本操作、管理、配置</p> <p>能使用 Word 文字处理软件制作具有表、图、文多元素的电子文档</p> <p>能使用 Excel 电子表格软件输入、编辑、管理、分析和图表化数据</p> <p>能使用 PowerPoint 软件制作表、图、文、声及多修饰、多动态元素演示文稿</p> <p>能使用 IE 浏览器通过因特网获取必要信息</p> <p>会使用 Internet 的常用服务 (FTP、电子邮件、BBS 等)</p> <p>知识目标:</p> <p>了解计算机的发展史, 计算机的特点、应用和分类, 信息与信息技术的概念和常识</p> <p>掌握信息在计算机内的表示与编码</p> <p>了解计算机硬件系统、软件系统, 计算机的工作原理, 微型计算机及其操作系统, 文件系统管理基本知识, 多媒体信息及其处理知识, 信息安全基础知识</p> <p>掌握计算机硬件系统结构及各组成部分的功能, 计算机软件系统组成, 微型计算机的硬件组成及其使用, 文件及目录管理, 计算机病毒的特征、检测与预防, 多媒体的基本知识</p> <p>了解计算机网络及其体系结构, 局域网, Internet 基础知识, HTML 语言与网页制作初步知识</p> <p>掌握 Internet 地址, Internet 的接入, Internet 的基本服务, Internet 的信息检索等知识</p> <p>课程内容:</p> <p>Windows: 主要包括操作系统文件、文件夹管理, 任务栏, 窗口操作, 控制面板的使用等。</p> <p>Office: 主要包括 Word 文档的编辑和格式化操作, 以及在 Word 文档中插入图片、艺术字、文本框、添加水印等操作, 并能够在 Word 文档中创建、编辑、格式化表格并对数据进行简单的处理。Excel 工作簿和工作表的编排和格式设置, 掌握公式与函数的使用方法和数据库的基本操作。Powerpoint 的创建, 掌握模板、动画、主题、切换、放映方式的设置, 了解幻灯片模板的制作等。</p> <p>Internet: 包括网页的基本操作、主页的设置、网页的浏览和保存, 邮件的接收发和附件的上传与下载等。</p>	
13	课程代码: 701121	课程名称: 军事理论
	<p>能力目标:</p> <p>(1) 使大学生系统掌握队列训练、强身健体等基本方法;</p> <p>(2) 使大学生系统掌握信息化军事技术学习渠道与方法;</p> <p>(3) 使大学生系统掌握当今时代国防科技的新技术与新发展;</p> <p>(4) 使大学生系统掌握国家安全维护的方法。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 使大学生系统掌握国防科技知识;</p> <p>(2) 使大学生培养强烈的爱国主义情怀与报效祖国的崇高精神;</p> <p>(3) 了解国际国内国防建设的基本内容与形势。</p> <p>思政目标:</p> <p>(1) 将社会主义核心价值观根植于大学生的内心信念中, 提高大学生思想政治意识, 增强大学生“四个自信”, 使大学生成为道路自信、理论自信、制度自信及文化自信的新时代中国特色社会主义建设者和维护者;</p> <p>(2) 使大学生在自我的内心牢固树立国家形象维护是每个公民义不容辞的责任与义务;</p> <p>(3) 使大学生在思想意识上明白维护国家安全是每一个中国人的历史使命, 新时代大学生必须不断强化“爱党、爱祖国、爱人民”的爱国主义情感, 成为发扬爱国主义精神的践行者;</p>	

	<p>(4) 新时代大学生要积极投入到国防建设中，像陈红军、肖思远、祁发宝等烈士一样，将自我的青春奉献给祖国，发扬长征精神和井冈山精神，成为保家卫国的好儿女。</p> <p>课程内容：</p> <p>(1) 中国国防军事知识概述；</p> <p>(2) 解放军三大条令；</p> <p>(3) 国际战略环境描述；</p> <p>(4) 高科技军事技术概述；</p> <p>(5) 信息化战争概述；</p> <p>(6) 爱国主义高尚情操的培养；</p> <p>(7) 虚拟网络世界的国防科技知识；</p> <p>(8) 新时期面临的国家安全与风险应对概述；</p> <p>(9) 国家安全维护概述。</p>	
14	<p>课程代码： 701131</p>	<p>课程名称： 劳动教育</p>
	<p>能力目标：</p> <p>(1) 培养学生具备胜任专业工作的劳动实践能力、较强的创新创业能力以及在劳动实践中发现新问题和创造性解决问题的能力；</p> <p>(2) 使学生养成良好的劳动习惯；</p> <p>(3) 具有必备的劳动能力。掌握基本的劳动知识和技能，正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 通过劳动教育，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；</p> <p>(2) 培养学生热爱劳动、尊重普通劳动者、珍惜劳动成果的情感和勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；</p> <p>思政目标：</p> <p>(1) 树立正确的劳动观念。正确理解劳动是人类发展和社会进步的根本力量，认识劳动创造人、劳动创造价值、创造财富、创造美好生活的道理，尊重劳动，尊重普通劳动者，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念；</p> <p>(2) 培育积极的劳动精神。领会“幸福是奋斗出来的”内涵与意义，继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统，弘扬开拓创新、砥砺奋进的时代精神；</p> <p>(3) 养成良好的劳动习惯和品质。能够自觉自愿、认真负责、安全规范、坚持不懈地参与劳动，形成诚实守信、吃苦耐劳的品质。珍惜劳动成果，养成良好的消费习惯，杜绝浪费。</p> <p>课程内容：</p> <p>树立劳动观念；培育劳动品质；传承劳动美德；提升劳动能力；崇尚劳动实践；增强劳动素养；保障劳动权益。</p>	

(二) 专业（技能）课程

专业（技能）课程的能力目标、知识目标和课程主要内容如表 5 所示。

表 5 专业(技能)课程目标和主要内容

序号	课程代码：201136	课程名称：公路路基路面养护
1	<p>能力目标：</p> <p>(1) 通过本课程的学习，学生能够进行公路路况评定；</p> <p>(2) 公路路基、路面养护维修方案的决策能力；</p> <p>(3) 按照养护规范要求施工维护及管理的能力；</p> <p>(4) 达到交通运输部公路路基路面养护工的要求。</p>	

道路养护与管理专业人才培养方案

	<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 熟悉公路路基与路面养护的基本内容; (2) 常见病害识别及评价方法; (3) 一般维修养护的要求与工艺。 <p>思政目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 养成实事求是、崇尚真知的科学态度; (2) 养成认真、负责的学习和生活习惯; (3) 培养团队协作的集体主义精神; (4) 养成负责的工作态度。 <p>课程内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)公路路基、路面的日常养护与维修;公路路基路面典型病害的整治; (2)公路预防性养护、公路技术状况评定等。 		
2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">课程代码: 201137</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">课程名称: 公路桥涵隧道养护</td> </tr> </table> <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 会进行桥涵及隧道的检查及技术档案的整理工作; (2) 能够完成桥梁隧道技术状况的初步评定工作; (3) 能够完成桥涵隧道一般病害的维修处理工作; (4) 达到交通运输部“桥梁养护工”“隧道养护工”的要求。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 掌握桥涵隧道检查检验及技术状况的评定方法; (2) 桥涵隧道常见病害特征; (3) 桥涵隧道一般病害维修养护方法及工艺要求。 <p>思政目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 养成实事求是、崇尚真知的科学态度; (2) 养成认真、负责的学习和生活习惯; (3) 培养团队协作的集体主义精神; (4) 养成负责的工作态度。 <p>课程内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 桥涵、隧道的检查与检验; (2) 桥涵、隧道常见病害处理;维修加固施工; (3) 桥梁、隧道、涵洞检查检验及评定能力; 	课程代码: 201137	课程名称: 公路桥涵隧道养护
课程代码: 201137	课程名称: 公路桥涵隧道养护		
3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">课程代码: 201172</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">课程名称: 路面施工技术</td> </tr> </table> <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 通过本课程的学习学生能识读、设计常用路面结构图; (2) 能组织安排路面基层、沥青路面、水泥混凝土路面施工。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 掌握公路路面基础知识; (2) 熟悉路面结构组成特点及性能要求; (3) 熟悉各路面结构层施工工艺及质量控制。 <p>思政目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 养成实事求是、崇尚真知的科学态度; (2) 养成认真、负责的学习和生活习惯; 	课程代码: 201172	课程名称: 路面施工技术
课程代码: 201172	课程名称: 路面施工技术		

道路养护与管理专业人才培养方案

	<p>(3) 培养团队协作的集体主义精神；</p> <p>(4) 养成负责的工作态度。</p> <p>课程内容：</p> <p>(1) 介绍公路路面基础知识；</p> <p>(2) 各路面结构层施工工艺及质量控制。</p>		
4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">课程代码： 301254</td><td style="width: 50%;">课程名称： 桥涵施工技术</td></tr> </table> <p>能力目标：</p> <p>(1) 通过本课程的学习学生能够运用设计规范、手册和标准图进行中、小桥梁的设计；</p> <p>(2) 根据施工图文件等组织桥梁的施工。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握桥梁基本构造特点及要求；</p> <p>(2) 熟悉桥梁施工工艺与质量控制方法。</p> <p>思政目标：</p> <p>(1) 养成实事求是、崇尚真知的科学态度；</p> <p>(2) 养成认真、负责的学习和生活习惯；</p> <p>(3) 培养团队协作的集体主义精神；</p> <p>(4) 养成负责的工作态度。</p> <p>课程内容：</p> <p>(3) 介绍桥梁基本构造与要求；</p> <p>(4) 桥梁施工工艺与质量控制方法。</p>	课程代码： 301254	课程名称： 桥涵施工技术
课程代码： 301254	课程名称： 桥涵施工技术		
5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">课程代码： 201072</td><td style="width: 50%;">课程名称： 公路工程检测</td></tr> </table> <p>能力目标：。</p> <p>(1)通过本课程的学习能按照规范要求对相应的构造物进行性能的检测并做出报告分析。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 介绍公路工程施工及竣工验收检测的基本方法、步骤及数据分析等内容；</p> <p>(2) 掌握公路路基路面及桥隧构造物常规的检测试验方法步骤。</p> <p>课程内容：</p> <p>(1) 介绍公路工程施工及竣工验收检测的基本方法、步骤及数据分析等内容；</p> <p>(2) 工程质量检验评定。</p>	课程代码： 201072	课程名称： 公路工程检测
课程代码： 201072	课程名称： 公路工程检测		
6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">课程代码： 201171</td><td style="width: 50%;">课程名称： 路基施工技术</td></tr> </table> <p>能力目标：</p> <p>(1) 通过本课程的学习，学生能够设计一般路基、路基排水、挡土墙等防护工程，完成路基设计计算；</p> <p>(2) 能够选择土质路基、石质路基合理的路基施工方法，编制施工方案和控制施工质量；</p> <p>(3) 能够按规范要求组织路基施工。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 主要介绍公路路基基础知识；路基用土的选择；</p> <p>(2) 路基基本构造要求及施工工艺、质量要求。</p> <p>思政目标：</p> <p>(1) 养成实事求是、崇尚真知的科学态度；</p> <p>(2) 养成认真、负责的学习和生活习惯；</p>	课程代码： 201171	课程名称： 路基施工技术
课程代码： 201171	课程名称： 路基施工技术		

道路养护与管理专业人才培养方案

	<p>(3) 培养团队协作的集体主义精神；</p> <p>(4) 养成负责的工作态度。</p> <p>课程内容：</p> <p>(1) 主要介绍公路路基基础知识；路基用土的选择；</p> <p>(2) 路基基本构造要求及施工工艺、质量要求。</p>	
7	课程代码：201133	课程名称：公路养护机械
	<p>能力目标：</p> <p>(1) 通过本课程的学习，学生能够科学选用养护机械组织养护施工；</p> <p>(2) 能够做好公路养护机械的日常保养工作。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 熟悉常用公路养护机械的结构、工作原理；</p> <p>(2) 掌握公路养护机械的功能及使用要求。</p> <p>思政目标：</p> <p>通过对本门课程的学习，将认真、负责的良好学习习惯贯穿整个教学过程。培养学生团队协作的集体主义精神和负责任的人生态度。</p> <p>(1) 养成实事求是、崇尚真知的科学态度；</p> <p>(2) 养成认真、负责的学习和生活习惯；</p> <p>(3) 培养团队协作的集体主义精神；</p> <p>(4) 养成负责的工作态度；</p> <p>课程内容：</p> <p>(1) 介绍目前常用公路养护机械的结构、工作原理及作业要求。</p> <p>(2) 不同养护机械的适用性及日常维护保养要求。</p>	
8	课程代码：201060	课程名称：公路勘测设计
	<p>能力目标：</p> <p>(1) 通过本课程的学习学生能够明确公路的构造组成；</p> <p>(2) 能进行一般公路平、纵、横设计计算以及交叉口设计，具有一定的公路路线设计能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 熟悉公路勘测设计基础知识；</p> <p>(2) 熟悉公路平面、纵断面、横断面的设计原理和方法。</p> <p>思政目标：</p> <p>通过对公路勘测设计课程的学习，将认真、负责的良好学习习惯贯穿整个教学过程。培养学生团队协作的集体主义精神和负责任的人生态度。</p> <p>(1) 养成实事求是、崇尚真知的科学态度；</p> <p>(2) 养成认真、负责的学习和生活习惯；</p> <p>(3) 培养团队协作的集体主义精神；</p> <p>(4) 养成设计关乎安全的底线思维，养成负责的工作态度；</p> <p>课程内容：</p> <p>(1) 主要介绍公路勘测设计基础知识；</p> <p>(2) 公路平面、纵断面、横断面的设计原理和方法。</p>	
9	课程代码：201071	课程名称：道路建筑材料
	<p>能力目标：</p>	

道路养护与管理专业人才培养方案

	<p>(1) 通过本课程的学习, 学生能完成公路、桥梁工程中常用道路建筑材料原材料的试验与检测工作; 常用集料级配和混合料配合比的设计计算工作;</p> <p>(2) 会处理、分析与评定公路、桥梁工程中常规试验检测结果数据;</p> <p>(3) 达到交通部“公路工程试验检测员”资格证书中“道路建筑材料试验与检测技术”考证的基本要求。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 熟悉常用道路建筑材料的组成、结构、技术性质和应用;</p> <p>(2) 掌握天然砂石料、水泥、水泥混凝土、沥青混凝土的基本性能及适用范围及试验方法;</p> <p>(3) 掌握水泥混凝土、沥青混凝土和集料的配合比设计方法。</p> <p>思政目标:</p> <p>(1) 养成实事求是、崇尚真知的科学态度;</p> <p>(2) 养成认真、负责的学习和生活习惯;</p> <p>(3) 培养团队协作的集体主义精神;</p> <p>(4) 养成负责的工作态度;</p> <p>课程内容:</p> <p>(1) 主要介绍常用道路建筑材料的组成、结构、技术性质和应用;</p> <p>(2) 天然砂石料、水泥、水泥混凝土、沥青混凝土的基本性能及适用范围, 试验方法与检测技术;</p> <p>(3) 水泥混凝土、沥青混凝土和集料的配合比设计。</p>	
10	<p>课程代码: 201058</p>	<p>课程名称: 道路工程测量</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能操作使用常用测量仪器完成路桥施工现场平面控制、高程控制及地形测量;</p> <p>(2) 会进行中线测设, 公路纵、横断面测量, 路线坐标放样;</p> <p>(3) 能够正确操作使用水准仪、光学经纬仪、钢尺、光电测距仪、GPS、全站仪、罗盘仪、平板仪等常用测绘仪器; 达到“公路测量工”国家职业标准中考证的基本要求与工作要求。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解工程测量基础知识, 经纬仪、水准仪、全站仪、GPS 等常用测绘仪器的构造、使用、维护、检验与校正;</p> <p>(2) 掌握水准测量、角度测量、距离丈量及直线定向等各项基本测量工作的方法和测量数据的处理等。</p> <p>思政目标:</p> <p>(1) 养成实事求是、崇尚真知的科学态度;</p> <p>(2) 养成认真、负责的学习和生活习惯;</p> <p>(3) 培养团队协作的集体主义精神;</p> <p>(4) 养成负责的工作态度。</p> <p>课程内容:</p> <p>(1) 主要介绍工程测量基础知识, 经纬仪、水准仪、全站仪、GPS 等常用测绘仪器的构造、用、维护、检验与校正;</p> <p>(2) 水准测量、角度测量、距离丈量及直线定向等各项基本测量工作的方法和测量数据的处理等。通过本课程的学习学生能够正确操作使用水准仪、光学经纬仪、钢尺、光电测距仪、GPS、全站仪、罗盘仪、平板仪等常用测绘仪器。</p>
11	<p>课程代码: 201191</p>	<p>课程名称: 道路工程识图与绘图</p>

	<p>能力目标:</p> <p>(1)通过本课程的学习,能完成路桥工程图识读与绘制;</p> <p>(2)结合 CAD 技术,达到“AutoCAD 制图员”培训考试合格证书中“工程制图与计算机绘图技术”考证的基本要求。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1)熟悉道路工程制图基础与投影基本知识;</p> <p>(2)路桥工程图构造特点及识读与绘制方法</p> <p>思政目标:</p> <p>(1)养成实事求是、崇尚真知的科学态度;</p> <p>(2)养成认真、负责的学习和生活习惯;</p> <p>(3)培养团队协作的集体主义精神;</p> <p>(4)养成负责的工作态度。</p> <p>课程内容</p> <p>(1)介绍制图基础与投影基本知识;</p> <p>(2)路桥工程图识读与绘制方法。</p>		
12	<table border="1" data-bbox="319 817 1355 884"> <tr> <td data-bbox="319 817 750 884">课程代码: 201090</td><td data-bbox="750 817 1355 884">课程名称: 公路工程管理</td></tr> </table> <p>能力目标:</p> <p>(1) 通过本课程的学习学生能够按照科学的方法组织施工;</p> <p>(2) 进行工程造价分析。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1)了解公路工程概预算定额;</p> <p>(2)学习公路工程施工组织方法公路工程概预算编制方法</p> <p>思政目标:</p> <p>(1)养成实事求是、崇尚真知的科学态度;</p> <p>(2)养成认真、负责的学习和生活习惯;</p> <p>(3)培养团队协作的集体主义精神;</p> <p>(4)养成负责的工作态度。</p> <p>课程内容:</p> <p>(1)公路工程定额;</p> <p>(2)公路工程施工组织方法及公路工程概预算编制方法;</p> <p>(3)工程造价分析。</p>	课程代码: 201090	课程名称: 公路工程管理
课程代码: 201090	课程名称: 公路工程管理		

七、教学进程总体安排

1 课程设置及学时分配表

道路养护与管理专业人才培养方案

表6 道路养护与管理专业学分制课程设置及学时分配表

课程类别	课程名称	课程代码	课程类型	学分总数	学时分配			1~6 学期周学时安排						考核方式		
					总学时数	课堂教学	实践教学	一	二	三	四	五	六	考试	考查	考证
								20周	20周	20周	20周	20周	15周			
公共基础课程	思想道德与法治	701133	必修	3	48	48		4						√		
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	701002	必修	2	32	32			2					√		
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	701135	必修	3	48	48				4				√		
	形势与政策	701003	必修	1*4	64	64		1	1	1	1				√	
	大学生心理健康教育	701004	必修	2	32	32		2							√	
	大学语文	701023	必修	2	32	32			2						√	
	高等数学	701007	必修	3	48	48		4							√	
	大学英语 I	701010	必修	4	64	48	16	4							√	
	大学英语 II	701011	必修	4	64	48	16		4						√	
	大学体育 I	701014	必修	2	32	32		2							√	
	大学体育 II	701015	必修	2	32	32			2						√	
	大学体育 III	701016	必修	1.5	24	24				2					√	
	大学体育 IV	701017	必修	1.5	24	24					2				√	
	劳动教育	701131	必修	1	16	16			1						√	
	大学美育	701136	必修	1	16	16		1							√	
	大学生创新创业	701070	必修	2	32	32			2						√	
	大学生职业生涯规划	701119	必修	2	32	32		2							√	
	大学生就业与创业指导	701071	必修	1.5	24	24				2					√	
	信息技术	701147	必修	4	64	64		4								√
	军事理论	701121	必修	2	40	40									√	
	小计			48	768	736	32	24	14	9	2	0	0			
专业课程	专业课程（专业基础课、专业核心课程）	道路工程识图与绘图	201191	必修	4	64	40	24		4				√		
		CAD 基础	201061	必修	2	32	14	18		2					√	
		道路建筑材料	201071	必修	4	64	26	38			4			√		
		道路工程测量	201058	必修	4	64	32	32	4					√		
		公路勘测设计	201060	必修	4	64	32	32		4				√		
		路基施工技术	201201	必修	4	64	32	32			4			√		
		路面施工技术	201205	必修	4.5	72	40	32			4			√		
		桥涵施工技术	201064	必修	4.5	72	46	26				4		√		
		公路路基路面养护	201136	必修	4.5	72	40	32				4		√		
		公路桥涵隧道养护	201137	必修	4.5	72	42	30				4		√		
		小计		40	640	340	300	4	10	12	12					
	综合实践	军训及入学教育	701018	必修	2	60		60	2 周						√	
		劳动实践	701132	必修	1	30		30		1 周					√	

说明：全学程每位学生公共选修课程至少修4学分，专业选修课至少12个学分

2. 全学程总学时、学分、毕业总学分要求

全学程总学时、学分、毕业总学分要求统计表

课程类型		学分	学时数	理论学时数	实践学时数	理论教学比例	实践教学比例	占总学时百分比
必修课	公共基础课程	48	768	768	0	100	0	27.10
	专业技能课程	79	1810	340	1470	18.78	81.22	63.87
选修课	专业选修课程	12	192	80	112	41.67	58.33	6.77
	公共选修课程	4	64	64	0	100	0	2.26
合计		143	2834	1252	1582	44.14	44.18	55.82
毕业要求		138	2500					

八、实施保障

(一) 专业教学团队

具备实践能力较强的专业教学团队，以公路与城市道路工程、桥梁工程、隧道工程、岩土工程、工程机械等专业本科或硕士毕业，有在公路设计、施工、养护等企业实践锻炼经历和驾驭课堂的能力。师生比达到1:18。企业兼职教师应有相关专业本科及以上学历，相关专业邻域三年以上的一线专业实践经验。

(二) 教学设施

校内实验室能开展沥青及沥青混合料、水泥及水泥混凝土基本实验；有可用的校内室外实训场地；有道路养护新材料及新工艺的校内实训室；有一定数量的校外合作实训场地可示范养护施工；有网络通畅专业机房了解市场信息及新材料的学习。

(三) 教材及图书、数字化（网络）资料等学习资源

侧重有利于学生自主学习，内容丰富、使用便捷、更新及时的数字化专业学习资源要求。

(四) 教学方法、手段与教学组织形式建议

“以学生为中心”，根据学生特点，激发学生学习兴趣；实行任务驱动、项目导向等多种形式的“做中学、做中教”教学模式。

(五) 教学评价、考核建议

突出能力的考核评价方式，体现对综合素质的评价；吸纳更多行业企业和社会有关方面组织参与考核评价。

九、毕业要求

（一）思想品德要求

能遵守并维护国家宪法和法律,具有良好的社会责任意识、规则意识、奉献意识,孝老爱亲,忠于祖国、忠于人民;具有良好的职业道德素养和职业服务意识,爱国、敬业、诚信、友善。具有正确的历史观、民族观、国家观、文化观,与时俱进,能客观地对待工作及生活中的各种问题。

（二）学时学分要求

毕业前修课总学时数不低于2500,学分不低于138学分。

（三）职业资格证书要求

毕业前鼓励学生获得国家职业技能鉴定公路养护中级工证书或建筑BIM中级技能证书,或相近专业技能证书。